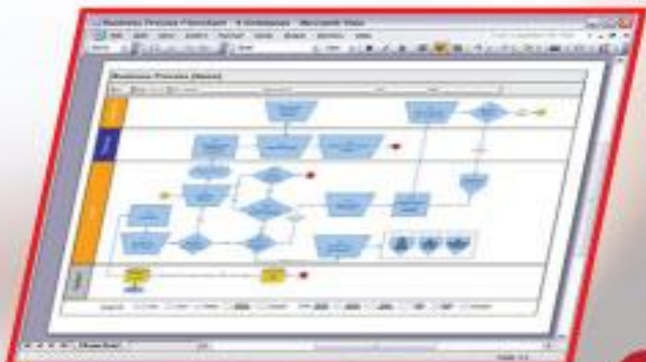
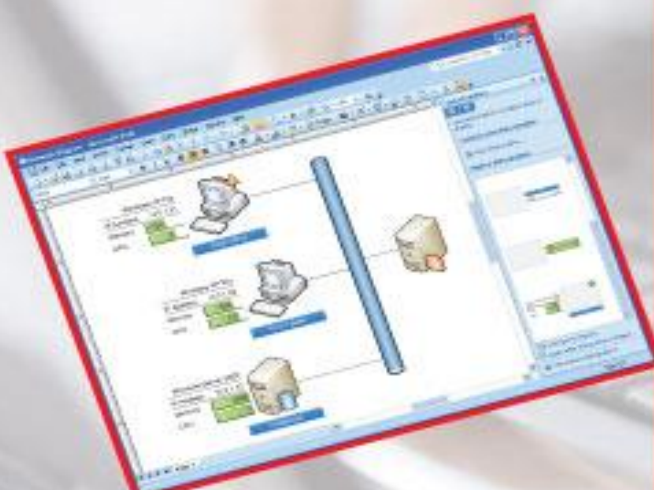
คู่มือ Microsoft Visio







- สัญลักษณ์ของการเขียนผังปฏิบัติงาน
- โครงสร้างของการเขียนผังงาน
  - การทำงานแบบตามลำดับ (Sequence)
  - การเลือกกระทำตามเงื่อนไข (Selection)
  - การทำซ้ำ (Interation)
- วิธีการเขียนผังปฏิบัติงานที่ดี
- ตัวอย่าง (การเขียนแบบ Swimlane)

จัดทำโดย หน่วยสารสนเทศทรัพยากรบุคคล

สารบัญ

การเขียนผังการปฏิบัติงาน

(Flow chart)

การเขียนผังงาน (Flow chart)

ผังงาน คือ แผนภาพที่มีการใช้สัญลักษณ์รูปภาพและลูกศรที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมหรือระบบทีละขั้นตอน โดยแต่ละสัญลักษณ์ในแผนภาพ จะหมายถึงการทำงานหนึ่งขั้นตอน ส่วนลูกศรจะแทนลำดับการทำงานขั้นตอนต่างๆ รวมทั้งทิศทางการไหลของข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ระบบงานทุกชนิดที่ผ่านการวิเคราะห์เป็นลำดับขั้นตอนแล้ว จะสามารถเขียนเป็นผังงานได้

ประโยชน์ของผังงาน

- ช่วยลำดับขั้นตอนการทำงานได้ง่าย ไม่สับสน
- ช่วยในการตรวจสอบ และแก้ไขงานได้ง่าย เมื่อเกิดข้อผิดพลาด
- ช่วยให้การดัดแปลง แก้ไข ทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- ช่วยให้ผู้อื่นสามารถศึกษาการทำงานได้อย่างง่าย และรวดเร็วมากขึ้น
- เราสามารถเรียนรู้และเข้าใจผังงานได้ง่าย เพราะผังงานไม่ขึ้นอยู่กับภาษาคอมพิวเตอร์หรือภาษาใดภาษาหนึ่ง ผังงานเป็นการสื่อความหมายด้วยภาพ ทำให้ง่ายและสะดวกต่อการพิจารณาลำดับขั้นตอนในการทำงานดีกว่าการบรรยายเป็นตัวอักษร

ข้อจำกัดของการเขียนผังงาน

การเขียนผังงานไม่เหมาะกับงานที่มีวิธีการซับซ้อน เช่น มีการที่เงื่อนไขในการทอสอบมากมาย ซึ่งมักจะใช้ตารางการตัดสินใจ (DECISION TABLE) เข้ามาช่วยมากกว่า

วิธีการเขียนผังงานที่ดี

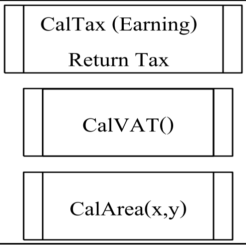
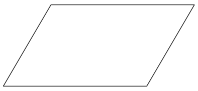
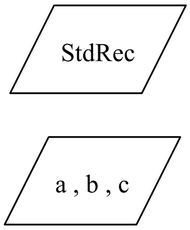
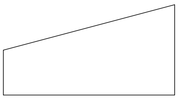
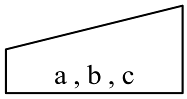
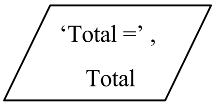
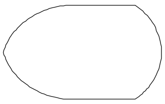
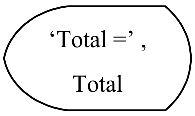
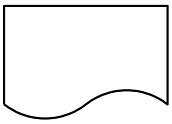
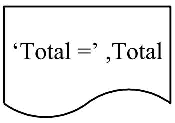
- ใช้สัญลักษณ์ตามที่กำหนดไว้
- ใช้ลูกศรแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลจากบนลงล่างหรือจากซ้ายไปขวา
- คำอธิบายในภาพควรสั้นกระทัดรัดและเข้าใจง่าย
- ทุกแผนภาพต้องมีลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออก
- ไม่ควรโยงเส้นเชื่อมผังงานที่อยู่ไกลมากๆควรใช้สัญลักษณ์จุดเชื่อมต่อแทน
- ผังงานควรมีการทดสอบความถูกต้องของการทำงานก่อนนำไปเขียนโปรแกรม

สัญลักษณ์การเขียนผังงาน

เป็นเครื่องมือ(Tools) ที่ใช้อธิบายรายละเอียดการทำงานตามขั้นตอนการทำงาน (Algorithm) โดยใช้ <u>สัญลักษณ์ (Symbol) แทนคำสั่ง ใช้ข้อความ(Statement) ในสัญลักษณ์แทนการดำเนินการทางการคำนวณและการเปรียบเทียบ</u> อีกทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของการทำงานต่างๆอย่างเป็นลำดับขั้นตอนโดยสามารถแบ่งลักษณะของความสัมพันธ์เป็นรูปแบบต่างๆได้แก่ การทำงานแบบมีลำดับ การทำงานแบบให้เลือกทำ และการทำงานแบบทำซ้ำในเงื่อนไขต่างๆ โดยที่สามารถสรุปรายละเอียดของสัญลักษณ์ที่สำคัญและที่นิยมใช้งานบ่อยๆได้ดังนี้

สัญญาลักษณ์แสดงขั้นตอนการทำงาน

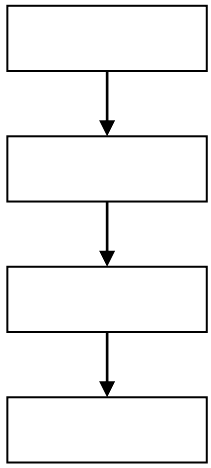
สัญญาลักษณ์	ความหมาย	ตัวอย่าง
Start/Stop	การกำหนดจุดเริ่มต้นของการทำงาน และแสดงจุดสิ้นสุดของการทำงาน	START STOP
Process	การแสดงรายละเอียดของการทำงาน และกระบวนการทำงาน	Total = 0 Total = Total + (b * c)
Decision	การแสดงรายละเอียดการเปรียบเทียบเงื่อนไขต่างๆ ใช้ในขั้นตอนที่มีการตัดสินใจว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่	(a-b) > (b+c) (!CkFlg) AND (a=0)
Flowline	การแสดงทิศทางความสัมพันธ์ของการทำงานในระบบงานหรือลำดับงาน	
IN-Page Connector	การกำหนดจุดอ้างอิงในการเชื่อมต่อ **ในหน้ากระดาษเดียวกัน**ของการเขียนผังงานโครงสร้าง(Structured Flowchart)	1
Between-Page	การกำหนดจุดอ้างอิงในการเชื่อมต่อ **ระหว่างหน้ากระดาษ**ของการเขียนผังงานโครงสร้าง (Structured Flowchart)	1
Annotation	การระบุหมายเหตุเพื่อใช้อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมของการทำงาน เช่น การอ่านข้อมูลในครั้งนี้อ่านจากแฟ้มข้อมูลอะไร หรืออธิบายการทำงานบางอย่างโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเตือนความจำ เป็นต้น	MasPersonal เปิดไฟล์แบบอ่านหรือเขียน

 SubProgram	การทำงานย่อยที่มีขอบเขตการทำงานที่มีความหมายชัดเจนในตัวของมันเอง โดยสามารถรับค่าข้อมูลที่ถูกส่งเข้าไปเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำงาน และ/หรือสามารถส่งข้อมูลผลลัพธ์กลับมาให้เพื่อใช้ทำงาน	
สัญลักษณ์ที่ใช้รับค่าข้อมูล		
สัญญาลักษณ์	**ความหมาย**	**ตัวอย่าง**
 Read	การรับค่าข้อมูลหรืออ่านข้อมูลเข้ามาโดยไม่ระบุอุปกรณ์รับข้อมูล (Input Device) โดยอาจรับค่าข้อมูลมาจากคีย์บอร์ดหรือจากแฟ้มข้อมูลก็ได้	
 Keyboard	การรับค่าข้อมูลหรืออ่านข้อมูลเข้ามาจากคีย์บอร์ด	
สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงผลของข้อมูล		
สัญญาลักษณ์	**ความหมาย**	**ตัวอย่าง**
 Write	การแสดงรายละเอียดข้อมูล หรือแสดงผลลัพธ์ของการประมวลผล หรือเขียนข้อมูลไปยังแฟ้มข้อมูล โดยไม่ระบุอุปกรณ์การแสดงผล (Output Device) โดยอาจแสดงไปที่จอภาพ (Monitor) หรือเครื่องพิมพ์(Printer) หรือแฟ้มข้อมูล(File) ก็ได้	
 Monitor	การแสดงรายละเอียดข้อมูล หรือแสดงผลลัพธ์ของการประมวลผล ไปที่จอภาพ(Monitor)	
 Printer	การแสดงรายละเอียดข้อมูล หรือแสดงผลลัพธ์ของการประมวลผล ไปที่เครื่องพิมพ์ (Printer)	

โครงสร้างของผังงานสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบคือ

1. SEQUENCE

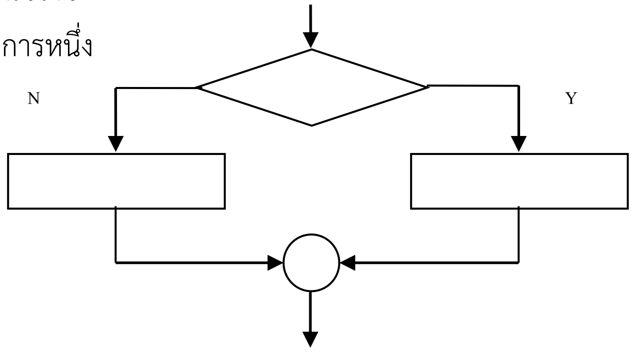
การทำงานแบบตามลำดับ คือ การเขียนให้เป็นลำดับขั้นตอนการทำงานแบบไม่มีการตัดสินใจ ดังรูปที่ 1.



รูปที่ 1

2. SELECTION

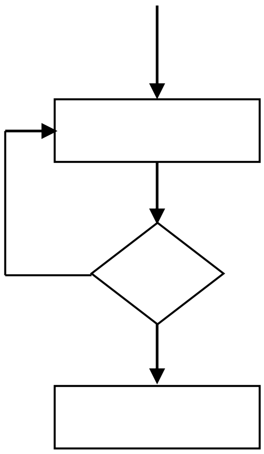
การเลือกกระทำตามเงื่อนไข คือ การตัดสินใจ หรือเลือกเงื่อนไขคือ โดยปกติจะมีเหตุการณ์ให้ทำ 2 กระบวนการ คือ เงื่อนไขเป็นจริงจะกระทำกระบวนการหนึ่ง และเป็นเท็จจะกระทำอีกกระบวนการหนึ่ง



รูปที่ 3

3. ITERATION

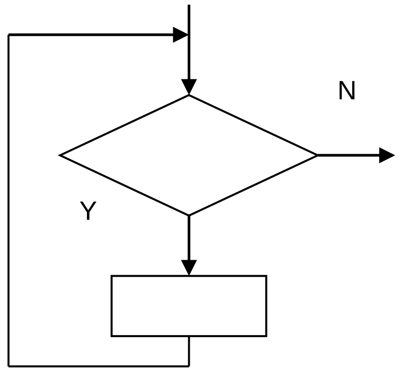
การทำซ้ำ คือ กระบวนการกลับมาทำงานในขั้นตอนเดิม จะเห็นว่า flowchart มีลักษณะวน ซึ่งเรียกว่า loop จะสังเกตุว่าการวน loop ดัง รูปที่ 4 จะไม่มีทางออกไปทำงานในขั้นตอนต่อไปได้เลย



รูปที่ 4.

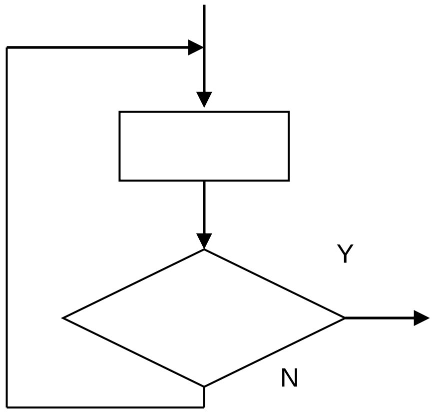
การเขียน flowchart จะมี loop ให้เลือกใช้ได้สองประเภทคือ **DO WHILE** และ **DO UNTIL**

- DO WHILE รูปแบบนี้มีจะมีลักษณะการทำงาน คือ จะทำในคำสั่ง loop ก่อน 1 ครั้ง ถ้าเงื่อนไขนั้นเป็นจริงจะทำตามคำสั่ง และวนกลับไปทำขั้นตอนเดิม จนกว่าเงื่อนไขเป็นเท็จ เพื่อที่จะออกจาก loop ดังรูปที่ 5.



รูปที่ 5.

- DO UNTIL รูปแบบนี้มีจะมีลักษณะการทำงาน คือ จะทำงานในคำสั่งก่อน 1 ครั้ง และตรวจสอบเงื่อนไข ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ จะกลับไปทำในคำสั่งเดิม จนกว่าเงื่อนไขจะเป็นจริง ดังรูปที่ 6.

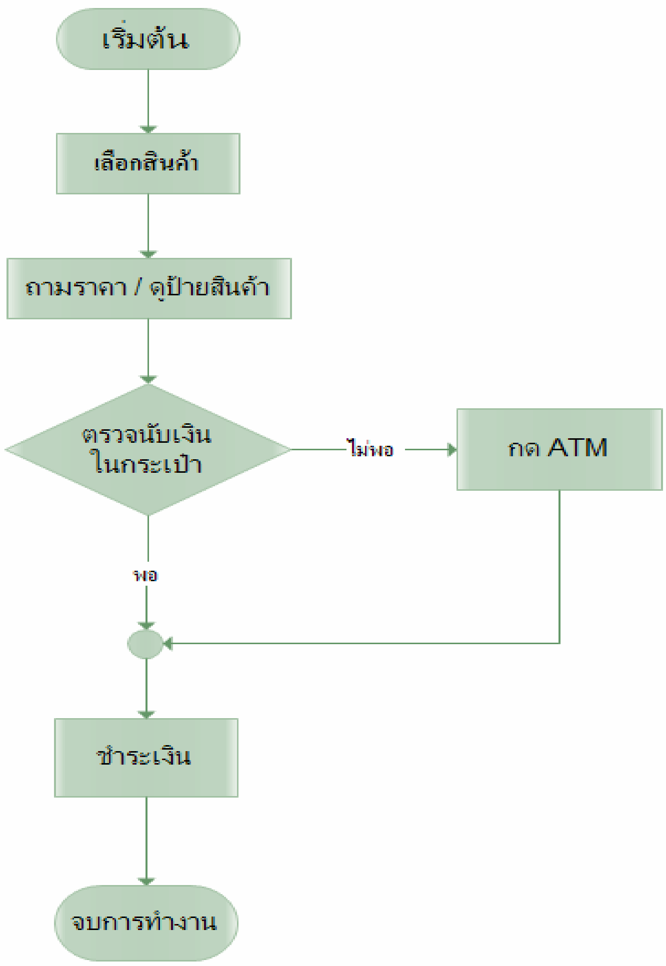


รูปที่ 6.

ตัวอย่างการเขียนผังงาน

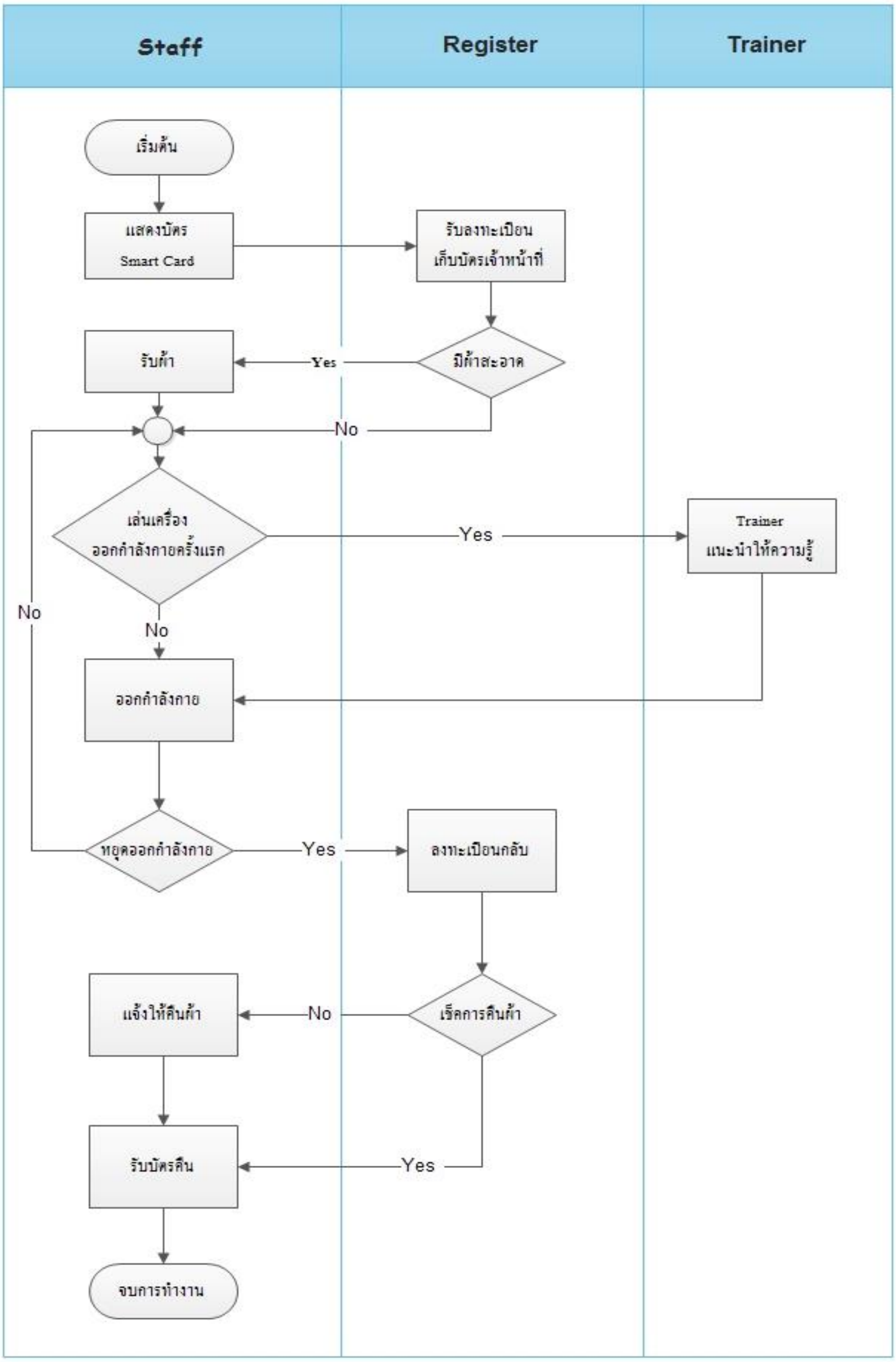
Example1 การเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนในการเลือกซื้อสินค้า

ลำดับ	รายละเอียด
1.	เริ่มต้น
2.	เลือกซื้อสินค้า
3.	ถามราคา / ดูป้ายราคา
4.	ตรวจนับเงินในกระเป๋า
5.	ถ้าเงินไม่พอ กด ATM เพิ่ม
6.	ถ้าเงินพอให้ชำระเงิน
7.	จบการทำงาน



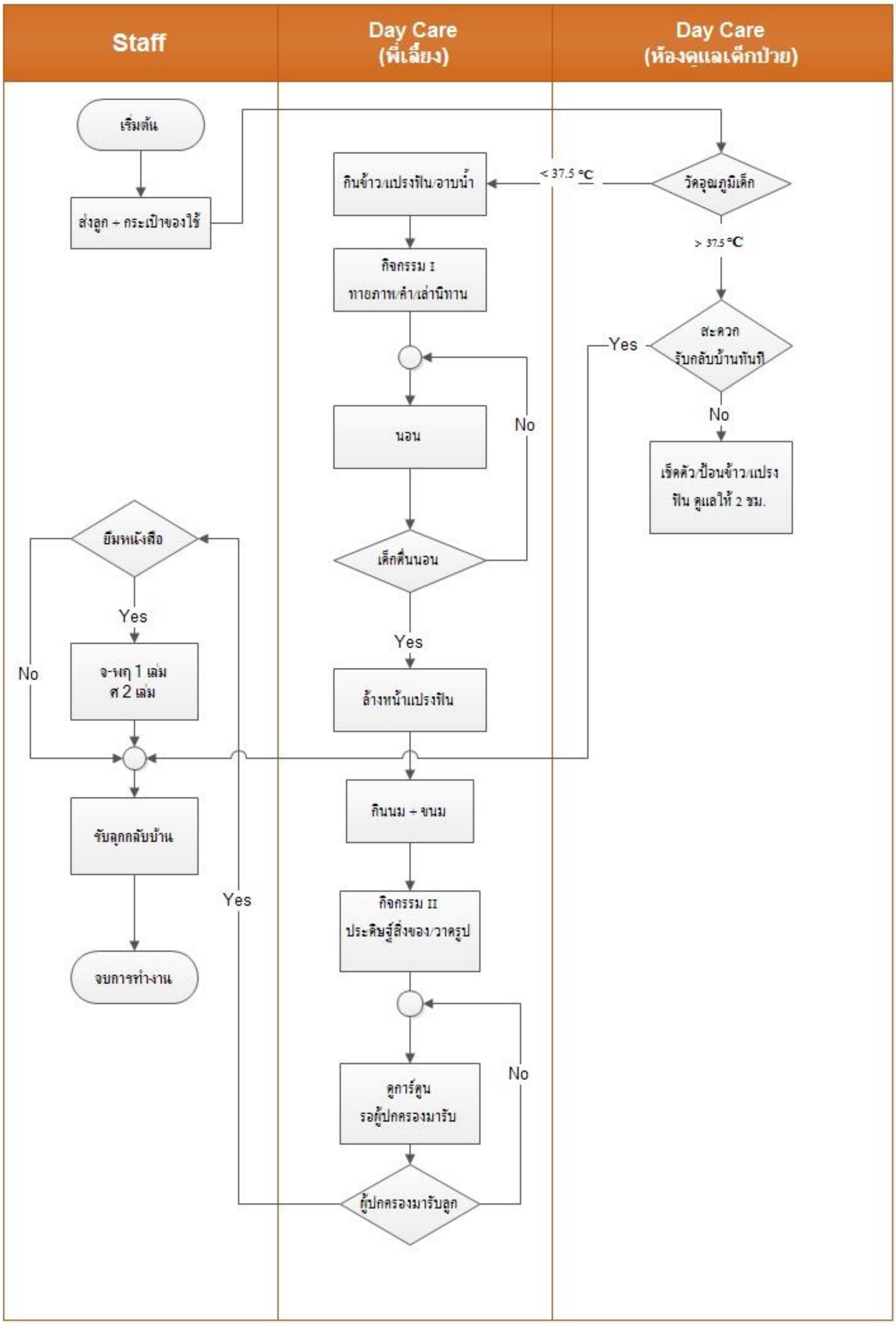
<u>Example2</u> การเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนวิธีในการเข้ามาใช้บริการ Fitness

1. เริ่มต้น
2. บุคลากรแสดงบัตร Smart Card
3. เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬารับลงทะเบียน และเก็บบัตรประจำตัวบุคลากร
4. เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬาให้ผ้าสะอาดกับบุคลากร
5. บุคลากรรับผ้า
   - ถ้ามีผ้าจะเล่นเครื่องออกกำลังกายครั้งแรก
   - ถ้าไม่มีผ้าเล่นเครื่องออกกำลังกายครั้งแรก
6. Trainer แนะนำให้ความรู้เครื่องออกกำลังกายกับบุคลากร
7. บุคลากรออกกำลังกาย
8. บุคลากรหยุดออกกำลังกาย
   - ถ้าหยุดไปลงทะเบียนกลับ
   - ถ้ายังไม่หยุดออกกำลังกายเล่นเครื่องออกกำลังกายอื่นๆครั้งแรก
9. เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬาเช็คการคืนผ้า
   - ถ้ายังไม่ผ้าคืน เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬาแจ้งให้บุคลากรคืนผ้า
   - ถ้ามีผ้าคืนรับบัตรคืน
10. จบการทำงาน


Staff
Register
Trainer
เริ่มต้น
แสดงบัตร
Smart Card
รับลงทะเบียน
เก็บบัตรเจ้าหน้าที่
รับผ้า
Yes
มีผ้าสะอาด
No
เล่นเครื่อง
ออกกำลังกายครั้งแรก
Yes
Trainer
แนะนำให้ความรู้
No
No
ออกกำลังกาย
หยุดออกกำลังกาย
Yes
ลงทะเบียนกลับ
แจ้งให้คืนผ้า
No
เช็คการคืนผ้า
รับบัตรคืน
Yes
จบการทำงาน

Example3 การเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนในการส่งลูกที่ Day Care

1. เริ่มต้น
2. ผู้ปกครองนำลูกมาส่งพร้อมกระเป๋าและของใช้ส่วนตัว
3. วัดอุณหภูมิของเด็ก
   - ถ้าอุณหภูมิ > 37.5 ℃ แจ้งผู้ปกครองให้มารับกลับบ้าน หากผู้ปกครองไม่สะดวกมารับกลับทันที พี่เลี้ยงจะเช็ดตัว, ป้อนข้าว และแปรงฟัน ทาง Day care จะดูแลเด็กให้ 2 ชม. และผู้ปกครองมารับกลับบ้าน
   - ถ้าอุณหภูมิ < 37.5 ℃ ให้เด็กอยู่ต่อ
4. พี่เลี้ยงจะป้อนข้าว, แปรงฟัน และอาบน้ำให้เด็ก
5. กิจกรรมที่ 1 สอนพัฒนาการเด็ก ได้แก่ การทายภาพ, คำ และเล่านิทาน
6. พักผ่อนหลังอาหารกลางวัน 11.00-14.00
7. ถ้าเด็กๆตื่นพี่เลี้ยงจะพาไปล้างหน้าและแปลงฟัน
8. กินนม+ขนม
9. กิจกรรมที่ II ประดิษฐ์สิ่งของ และวาดรูป
10. 15.30 น. เปิดการ์ตูนรอผู้ปกครองมารับ
11. ถ้าเด็กต้องการยืมหนังสือการ์ตูนสามารถยืมได้ดังนี้
    - วันจันทร์ – พฤหัสบดี 1 เล่ม
    - วันศุกร์ 2 เล่ม
12. ผู้ปกครองรับลูกกลับบ้าน



Staff
Day Care (พี่เลี้ยง)
Day Care (ห้องดูแลเด็กป่วย)
เริ่มต้น
ส่งลูก + กระเป๋าของใช้
วัดอุณภูมิเด็ก
< 37.5 °C
กินข้าว/แปรงฟัน/อาบน้ำ
> 37.5 °C
กิจกรรม I
ทายภาพ/คำ/เล่านิทาน
สะดวก
รับกลับบ้านทันที
Yes
No
นอน
No
เช็ดตัว/ป้อนข้าว/แปรง
ฟัน ดูแลให้ 2 ชม.
ยืมหนังสือ
เด็กตื่นนอน
Yes
Yes
No
จ-พฤ 1 เล่ม
ศ 2 เล่ม
ล้างหน้าแปรงฟัน
กินนม + ขนม
รับลูกกลับบ้าน
Yes
กิจกรรม II
ประดิษฐ์สิ่งของ/วาดรูป
จบการทำงาน
ดูการ์ตูน
รอผู้ปกครองมารับ
No
ผู้ปกครองมารับลูก

การสร้างผังงานกับ Microsoft Visio 2007

มารู้จักกับ Microsoft Office Visio 2007

Visio เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยในการสร้างFlow Chart หรือ Diagram ของงานในสาขาต่างๆ ให้ทำได้ง่ายขึ้น ลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของการสร้าง Flow Chart บน Visio คือ มีรูปไดอะแกรมพื้นฐานต่างๆ จัดเตรียมไว้ให้

ข้อดีของโปรแกรม Visio คือ เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างให้สนับสนุนการทำงานกับโปรแกรมออฟฟิศอื่นๆได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ Microsoft Office ซอฟต์แวร์ Visio เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยสร้างกราฟฟิกและแผนภูมิได้ง่ายดายอย่างมีประสิทธิภาพเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับองค์กรที่ต้องใช้กราฟฟิก แผนภูมิ แผนผัง และตารางต่างๆ ในการนำเสนองานรวมทั้งการสร้างบนเว็บไซต์

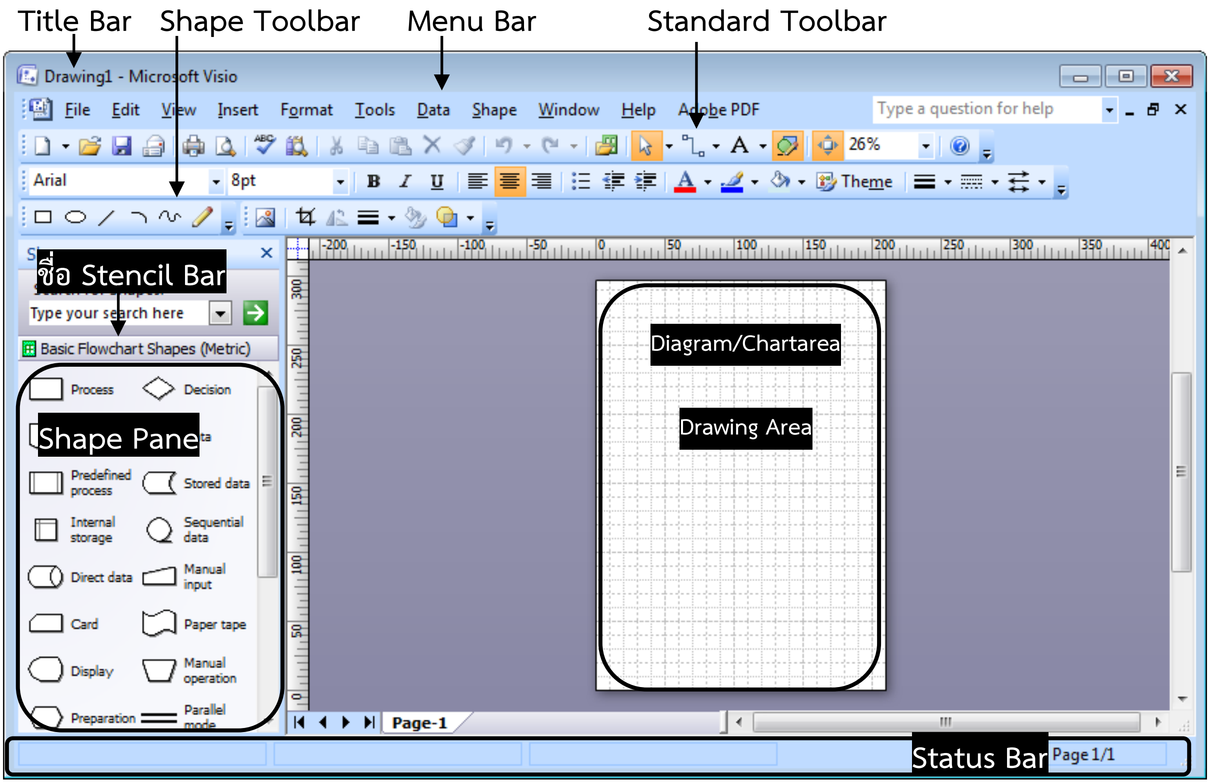
Visio เป็นเครื่องมือที่เสริมการทำงานของ Microsoft Office ในการช่วยให้สร้างแผนภูมิ แผนผัง ตารางแสดงโครงสร้างองค์กร แผนภูมิทางการตลาด ตารางเวลา และอื่นๆ ได้อย่างง่ายดาย รวมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารโดยช่วยให้แต่ละแผนกสามารถดูแผนภูมิหรือตารางในรูปแบบไฟล์ที่แตกต่างกันตามต้องการได้ เช่น ไฟล์ที่ส่งทางอี-เมล์, ระบบอินทราเน็ต และ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และยังช่วยให้ผู้จัดทำเอกสารสร้างภาพกราฟฟิกใหม่ๆ แปลกๆ ได้สะดวก เพื่อเพิ่มสีสัน ความชัดเจนให้กับข้อมูลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญก็คือ Visio ช่วยประหยัดเวลาในการสร้างเอกสารหรือไฟล์เหล่านี้ได้

คุณสมบัติของโปรแกรม Visio

เป็นโปรแรกมที่มีคุณสมบัติสำหรับการวาดแผนภาพต่างๆ ได้แก่

- ภาพ Flow Chart
- ภาพองค์กร
- แผนผังอาคาร ห้องทำงาน
- ภาพแผนที่
- Network Diagram
- Rack Layout
- Datacenter Layout

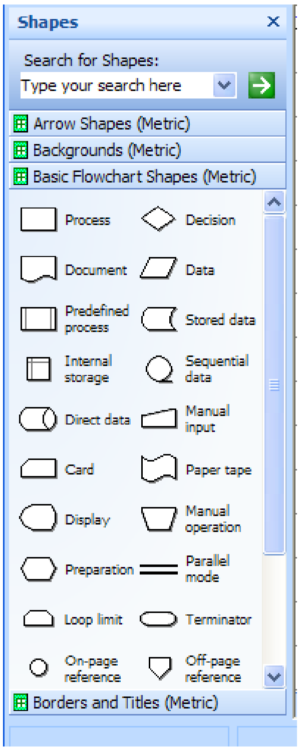
ส่วนประกอบของหน้าจอ



องค์ประกอบสำคัญของการใช้งานโปรแกรม

- Drawing Area คือ เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบงาน
- เชพ (Shape) คือ รูปภาพต่าง ๆ ที่โปรแกรมเตรียมไว้ใช้ในการวาดชิ้นงาน โดยการลากไปวางบน Drawing Area
- สเตนซิล (Stencils) คือ กลุ่มของ Shape ซึ่งจะถูกกำหนดมาให้หลังจาก การเลือกเทมเพลท แต่เราสามารถเพิ่ม Stencils เข้าไปได้อีกตามความต้องการใช้งาน

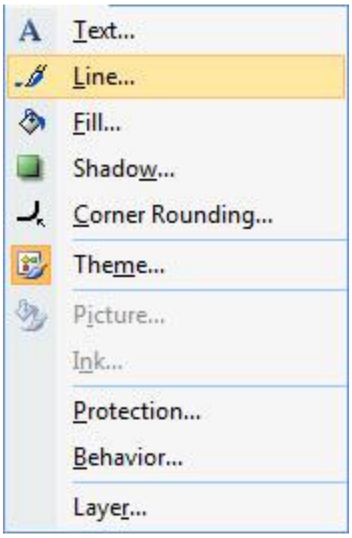
Stencil



Stencil สามารถแบ่งเป็นหมวดที่สำคัญ มีดังนี้

Block Diagram	กลุ่ม Shape พื้นฐาน 2 มิติ, 3 มิติ, นูน, แผนภาพ, Diagram
Databae	วาดฐานข้อมูล, ความสัมพันธ์ของข้อมูล
Flowchart	วาดลำดับการทำงาน, การวิเคราะห์, การไหลของข้อมูล
Froms/Chart	วาดฟอร์ม
Internet	วาดภาพเกี่ยวกับ Internet
Map	วาดภาพแผนที่
Network Diagram	วาดภาพเครือข่าย
Office Layout	วาดภาพเกี่ยวกับสำนักงาน
Organization Chart	วาดลำดับการบริหารงานในองค์กร
Project Schedule	กำหนดระยะเวลาการวางแผนโครงการ
Software	วาดขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม
Visio Extra	กลุ่มพิเศษของ Shape

Formatting Shape



Line Style	การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเส้นวัตถุ
Fill Color	การเปลี่ยนแปลงภาพพื้นหลังของวัตถุ
Theme	รูปแบบ Flow Chart

การทำงานกับ Connector

ในไดอะแกรมบางประเภท คอนเนกเตอร์ (Connector) มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะคอนเนกเตอร์เป็นเส้นที่ใช้บอกทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างเชพต่าง ๆบนไดอะแกรมรูปแบบของคอนเนกเตอร์แบ่งได้ 2 รูปแบบ คือ การเชือมต่อแบบ Dynamic และการเชื่อต่อแบบ Static ซึ่งแต่ละรูปแบบมีคุณสมบัติการใช้งานทีแตกต่างกัน ดังนี้

- Dynamic Connector การเชือมต่อแบบนี้ เมื่อภายหลังเราเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของเชพ จุดที่ใช้ในการเชือมต่อจะเปลี่ยนแปลงไปโดยอัตโนมัติตามความเหมาะสม ไม่ยึดติดกับจุดหรือ ตำแหน่งใด
- Static Connector การเชื่อมต่อแบบนี้ ไม่วาเราจะเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของเชพไว้ที่ใด จุดที่เชื่อมต่อก็ยังเป็นจุดเดิมเสมอ

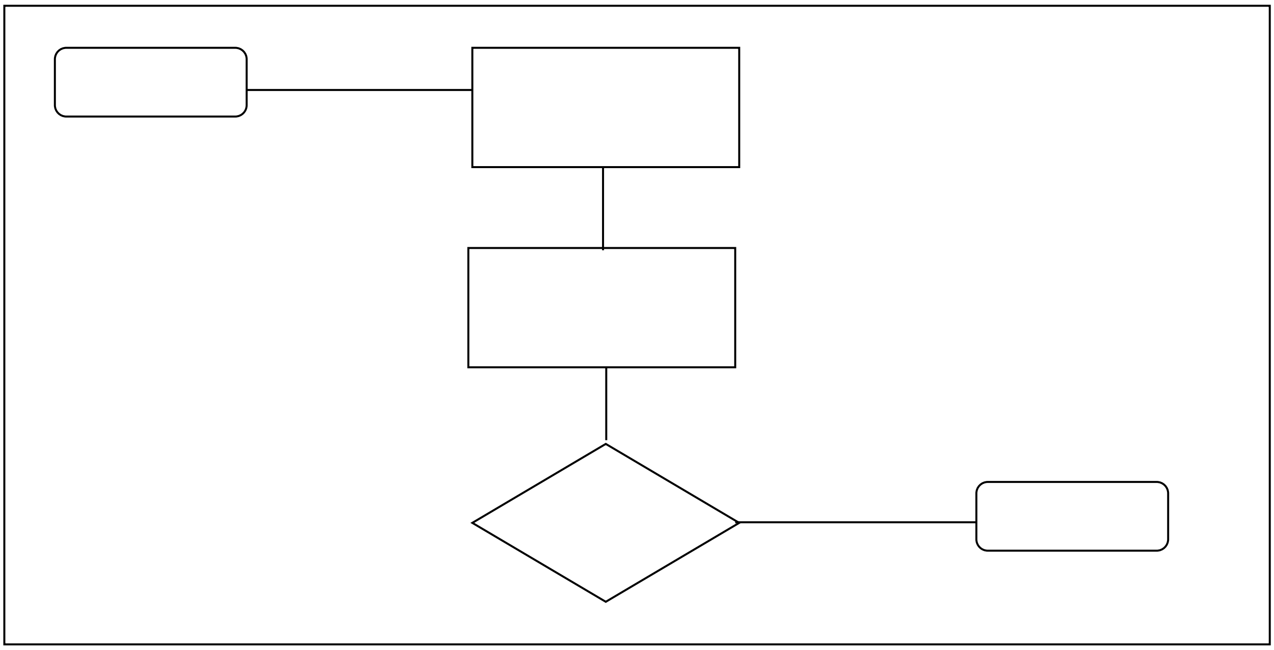
เริ่มต้นสร้างผังงานกับ Visio

เราจะมาเริ่มต้นสร้างผังงานด้วยโปรแกรม Visio ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งได้ผังงานออกมาใช้ตามวัตถุประสงค์ที่เราต้องการ การสร้างผังงานเพื่อให้ได้ผังงานที่มีคุณภาพและผิดพลาดน้อยที่สุด ควรสร้างตามทั้ง 4 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดโครงร่างของผังงาน
2. เลือก Template ใน Visio
3. สร้างผังและปรับแต่ง
4. นำผังงานไปใช้งาน

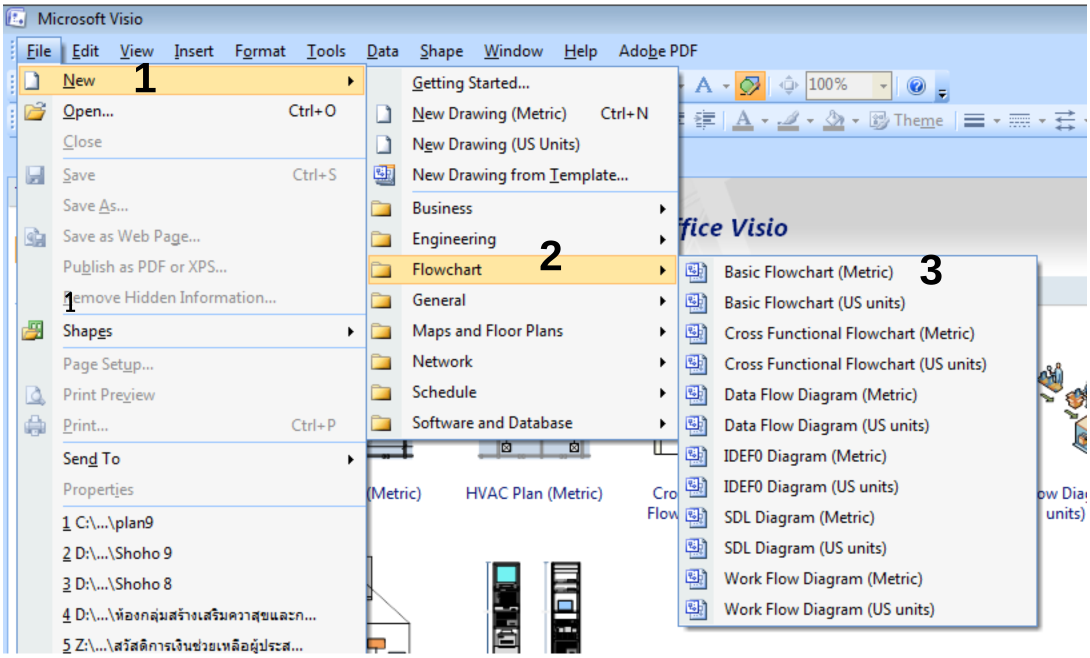
ขั้นตอนที่ 1 กำนดโครงสร้างของผังงาน

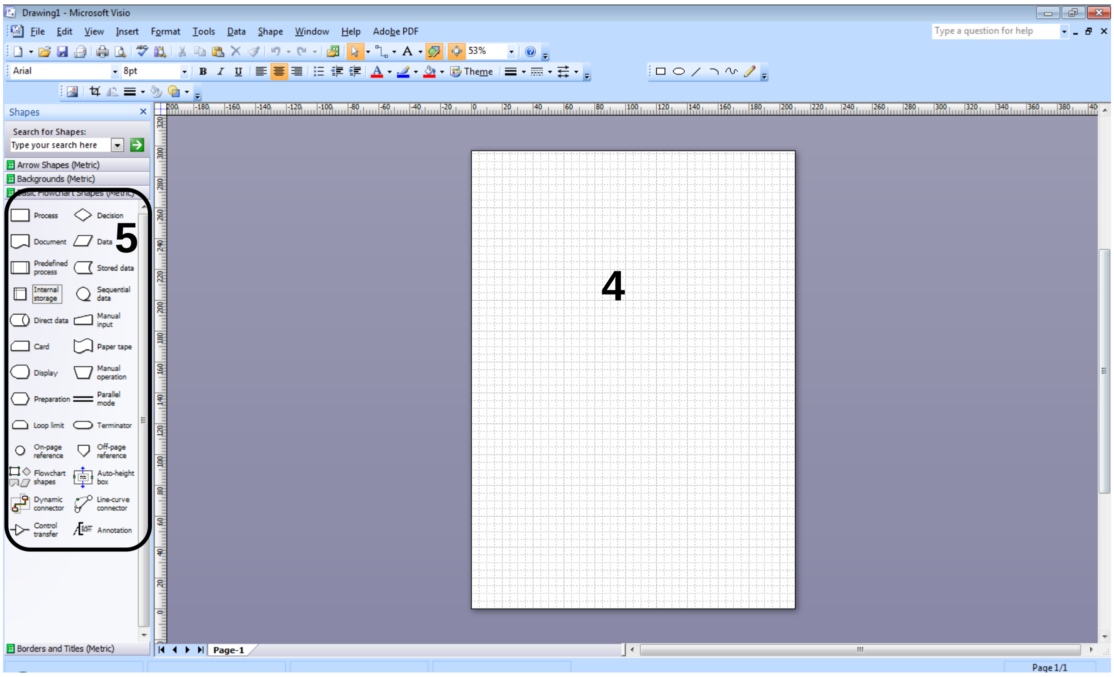
เป็นการร่างโครงสร้างของผังงานที่เราต้องการจะสร้างไว้ในกระดาษก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดเมื่อสร้างงานโดยใช้โปรแกรม Visio



ขั้นตอนที่ 2 เลือกเทมเพลตใน Visio

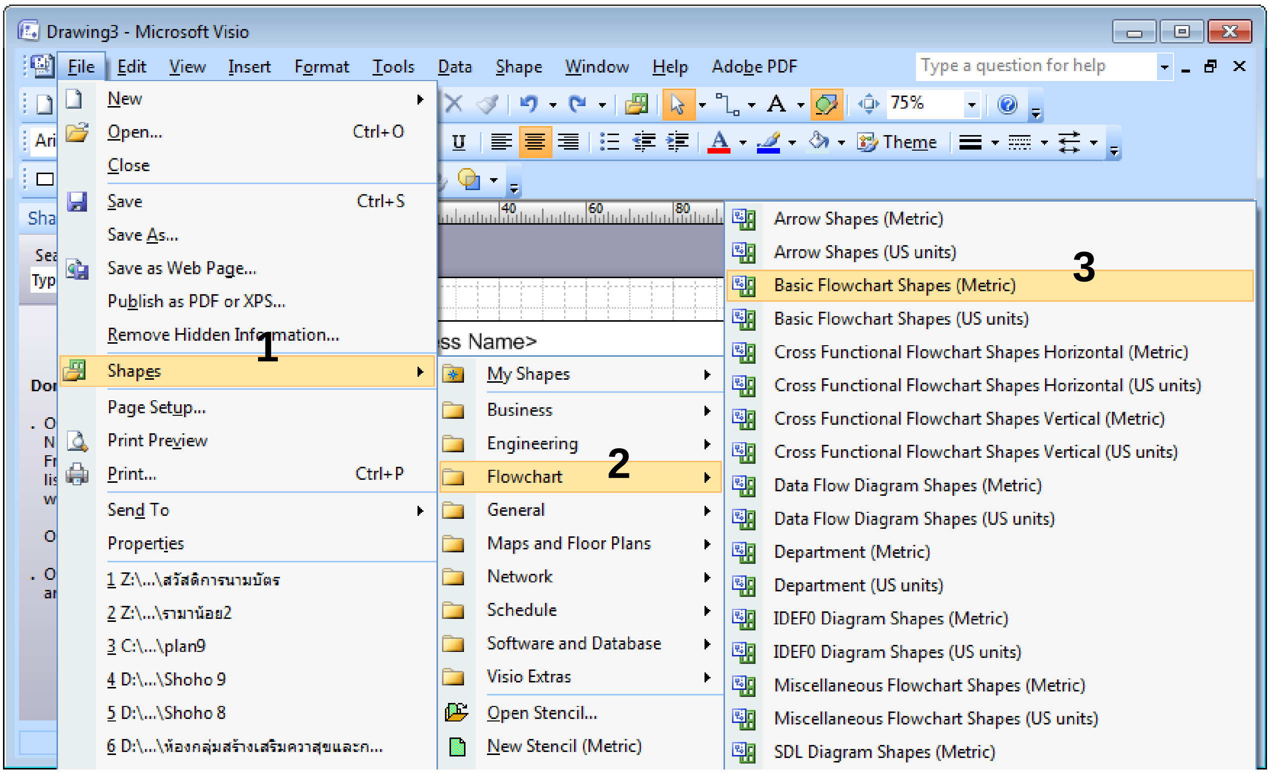
เมื่อเราเลือกเทมเพลตตามลักษณะงานที่ต้องการสร้าง โปรแกรม Visio จะเตรียมสเตนซิล(Stencil) ที่รวบรวมเชพต่างๆ ที่ตรงกับงานไว้ให้เรานำมาใช้ได้ ดังตัวอย่างเมื่อเราเลือกหมวดหมู่ Flowchart ก็จะมีเทมเพลตต่างๆ เกี่ยวกับการสร้างโฟลวชาร์ตรูปแบบต่างๆ ให้เราเลือก ซึ่งในตัวอย่างเราเลือกเทมเพลต Basic Flowchart





1. ไปที่แท็บ File และเลือก New แสดงเทมเพลตแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ
2. เลือก Flowchart
3. เลือกเทมเพลตที่ต้องการ ในที่นี้เราเลือก Basic Flowchart
4. แสดงหน้าจอการทำงานจากเทมเพลตที่เลือก
5. แสดงสเตซิลที่รวบรวมเชพต่างๆ เกี่ยวข้องกับเทมเพลตที่เราเลือก

ถ้าหากเราเลือกสร้างชิ้นงานเป็นหน้าพื้นที่วาดว่างๆ โดยเลือก Blank drawing เราจะต้องเลือกสเตซิลเข้ามาใช้งานเอง หรือหากเป็นไดอะแกรมที่สร้างจากเทมเพลตและมีสเตซิลมาให้เบื้องต้นแล้ว หากต้องการสเตซิลอื่นๆ เข้ามาใช้งานเพิ่มเติม สามารถเลือกเข้ามาใช้ได้ ดังนี้



1. ไปที่แท็บ File และเลือก Shape แสดงเทมเพลตแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ
2. เลือกหมวดที่ต้องการ
3. เลือกสเตซิลที่ต้องการเพิ่มเติม

หน่วยวัด Metric และ US Unit

ในการเลือกสร้างไฟล์งาน Visio ทั้งการเลือกสร้างจากเทมเพลตและเลือกจากแถบสเตนซิลนั้น โปรแกรมจะให้เราเลือกหน่วยวัดที่ใช้ก่อน ระหว่างหน่วย Metric กับน่วย US Unit (โดยมีตัวเลือกเหนือปุ่ม Create เมื่อเลือกสร้างชิ้นงานจากเทมเพลตและอยู่หลังรายชื่อสเตนซิล เมื่อเลือกสร้างชิ้นงานจากแถบสเตนซิล) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Metric หน่วยวัดเมตริก ที่ใช้ในยุโรป และเอเชีย ได้แก่

ระยะทาง : เซนติเมตร (cm) เมตร (m) กิโลเมตร (km)

น้ำหนัก : กรัม (g) กิโลกรัม (kg) เป็นต้น

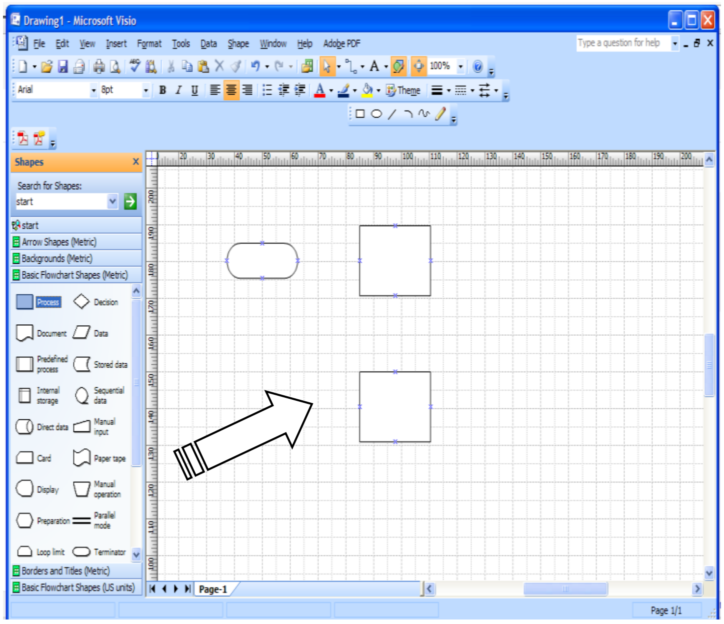
Us Unit หน่วยวัดของอเมริกา ได้แก่

ระยะทาง : นิ้ว (inch) ฟุต (feet) ไมล์ (mile)

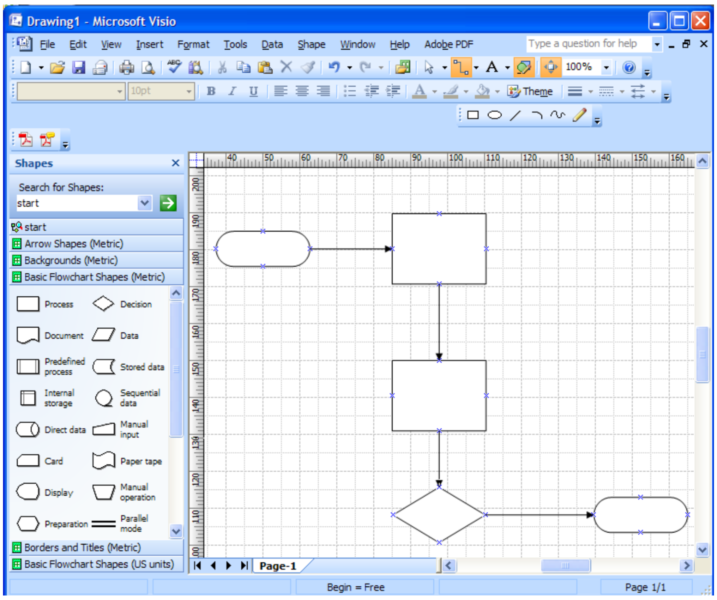
น้ำหนัก : ออนซ์ (ounce) ปอนด์ (pound) เป็นต้น

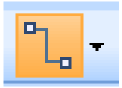
ขั้นตอนที่ 3 สร้างผัง และปรับแต่ง

เริ่มต้นสร้างผังงานในโปรแกรม Visio จากการนำเชพในสเตนซิลต่างๆ ที่อยู่ในเทมเพลตที่เราเลือกจากขั้นตอนที่ผ่านมา มาสร้างเป็นชิ้นงาน จากนั้นทำการปรับแต่งส่วนต่างๆ ให้ตรงกับแบบที่เราได้สร้างไว้

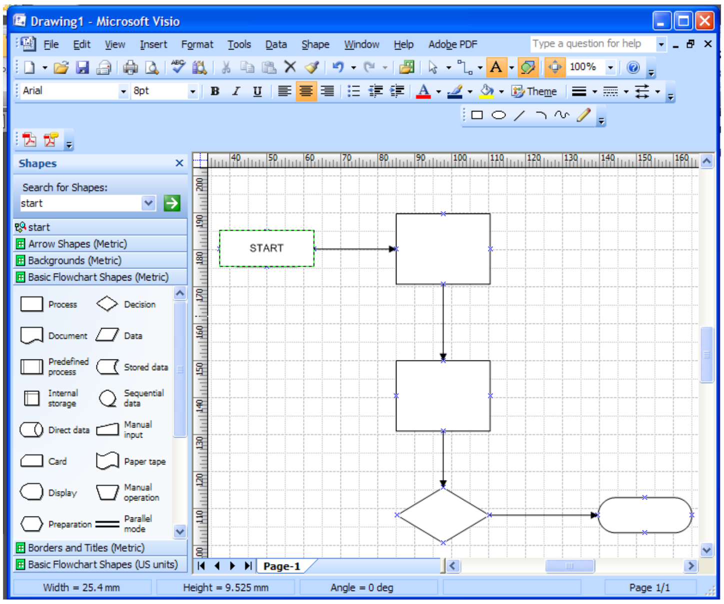


3.1 สร้างโฟลวชาร์ต โดยเริ่มจากคลิกเลือกเชพจากสเตนซิลทางด้านซ้ายมือมาวางบนพื้นที่วาดตามจำนวนที่เราได้กำหนดโครงร่างเอาไว้ จ แล้วจัดวางตำแหน่งให้เหมาะสม



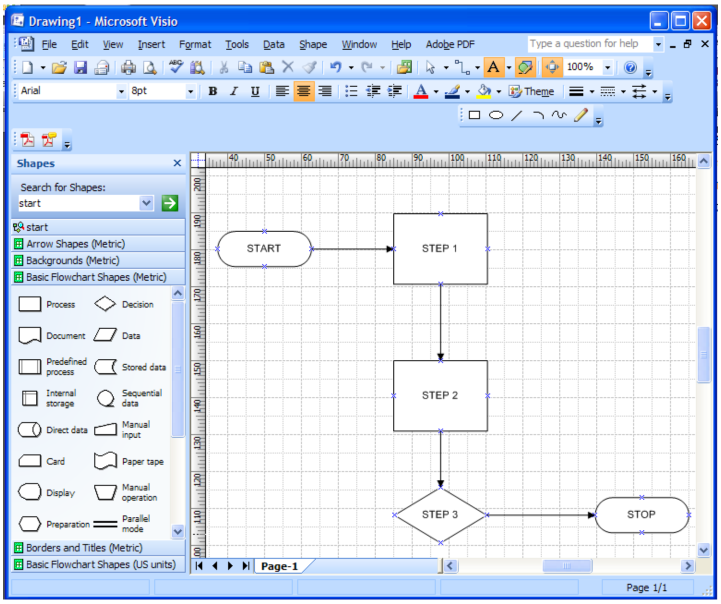
3.2 คลิกปุ่ม  เพื่อสร้างคอนเน็กเตอร์สำหรับเชื่อมต่อแต่ละเชพ

3.3 ให้คลิกที่เชพตัวแรกค้างไว้แล้วลากเมาส์มายังเชพตัวถัดไป จะพบว่ามีเส้นลูกศรเชื่อมต่อระหว่างเชพทั้งสอง หลังจากนั้นให้ลากเส้นเชื่อมต่อให้ครบทุกเชพ



3.4 คลิกปุ่ม  เพื่อสร้างข้อความบรรยายในแต่ละเชพ

3.5 คลิกที่เชพเพื่อพิมพ์ข้อความ เมื่อพิมพ์เสร็จแล้วให้คลิกบนพื้นที่ว่าง แล้วให้พิมพ์ข้อความลงในเชพที่เหลือ จะได้โฟลวชาร์ตที่สมบูรณ์

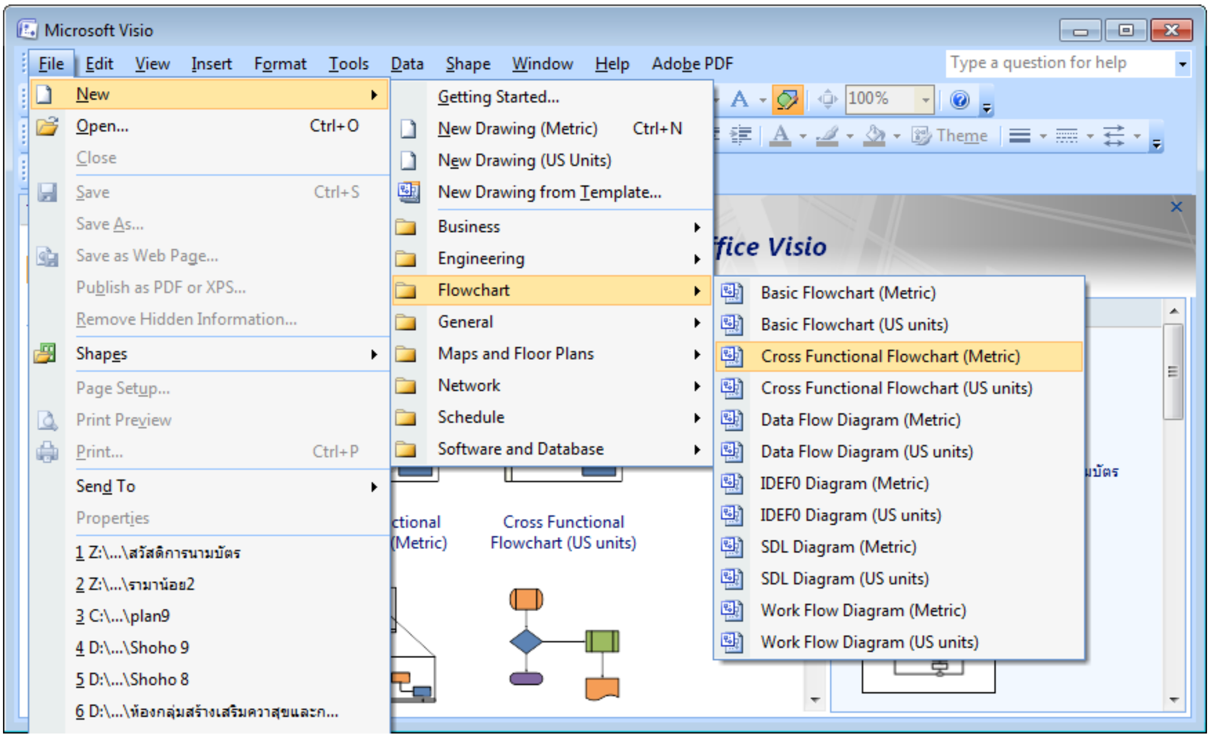


3.6 โฟลว์ชาร์ตที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ขั้นตอนที่ 4 นำผังงานไปใช้งานตามจุดประสงค์

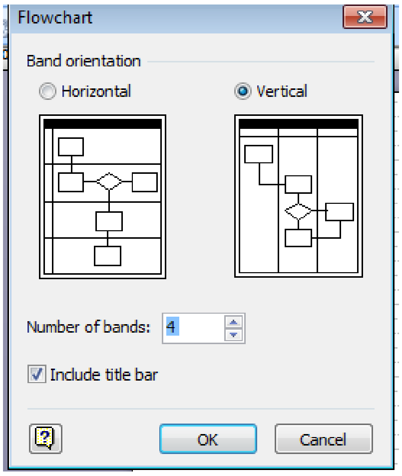
เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการสร้างไดอะแกรม โดยเราจะนำไดอะแกรมที่เราสร้างเรียบร้อยแล้วไปใช้งานตามจุดประสงค์ที่เราได้วางไว้ เช่น นำไปใช้นำเสนอโปรแกรม PowerPoint หรือพิมพ์ออกสู่เครื่องพิมพ์

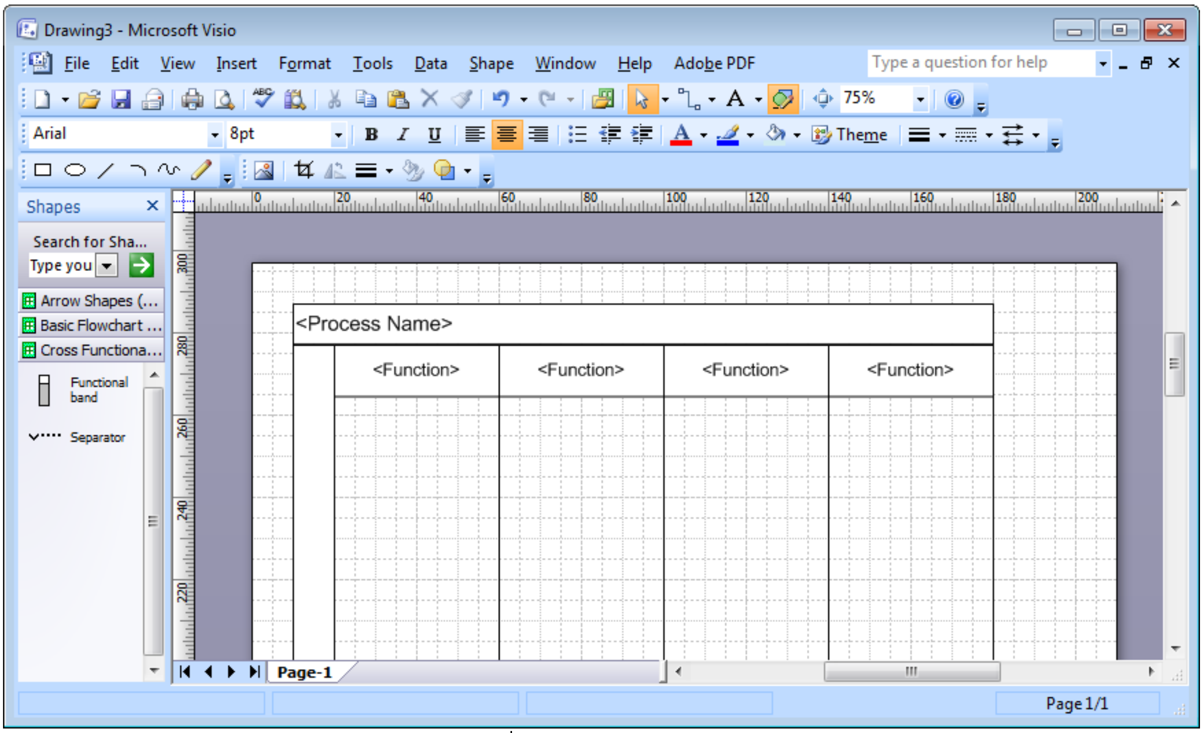
การเลือกเทมเพลตเพื่อเขียนผังงานแบบ Swimlane



เลือกเทมเพลต Cross Functional Flowchart

1. ไปที่แท็บ File และเลือก New แสดงเทมเพลตแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ
2. เลือก Flowchart
3. เลือกเทมเพลตชื่อ Cross Functional Flowchart
4. หน้าจอจะแสดงหน้าต่าง ให้เลือกว่าต้องการแบบแนวนอน (Horizontal) หรือแนวตั้ง (Vertical) และใส่จำนวนช่องที่ต้องการ แล้วคลิก OK จะแสดงดังรูปด้านล่าง





รูปเทมเพลตเพื่อเขียนผังงานแบบ Swimlane

การเขียนผังงานแบบ Swimlane

1. สามารถทำได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน
2. แต่ละ Lane สามารถระบุชื่อผู้รับผิดชอบ หรือกลุ่มรับผิดชอบได้เพียงกลุ่มเดียว
3. ผู้รับผิดชอบจะทำหน้าที่ของตนที่ระบุในเลนนั้นๆ
4. Activity หนึ่งๆจะอยู่ภายใน1 Swimlane เท่านั้น แต่การติดต่อหรือส่งผ่านระหว่าง activity สามารถเกิดขึ้นข้ามจาก swimlane หนึ่งไปยังอีก swimlane หนึ่งได้

NOTE

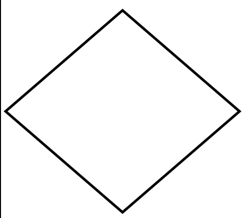
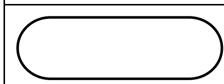
……



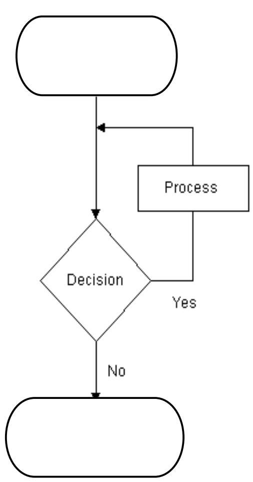
Pre-test

รหัสบุคคล ....

จับคู่ความหมายสัญลักษณ์ของผังปฏิบัติงาน โดยเลือกความหมายทางด้านขวามือมาตอบในช่อง .... ให้ถูกต้องที่สุด

คำถาม/ตอบ	ความหมาย
ตัวอย่าง  ตอบ.... A	A = จุดเชื่อมต่อ
 ตอบ......C........	A = เริ่มต้น / สิ้นสุด B = ทิศทางการไหล C = กิจกรรมและการปฏิบัติงาน D = การตัดสินใจ
 ตอบ........D.........	
 ตอบ.........B..........	
 ตอบ........A.........	

จากภาพเป็นโครงสร้างของการเขียนผังงานในรูปแบบใด (วงกลมคำตอบที่ถูกต้องที่สุด)



A . การทำงานแบบตามลำดับ (Sequence)

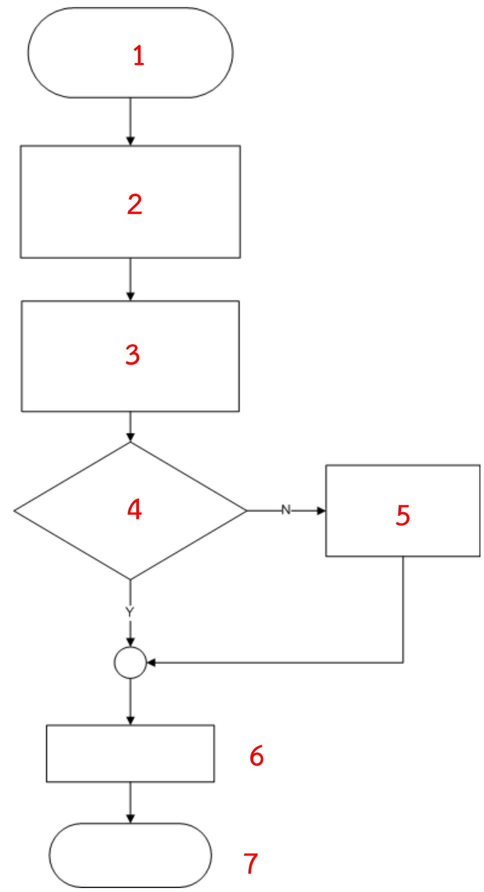
B. การเลือกกระทำตามเงื่อนไข (Selection)

C. การทำซ้ำ (Interation)

Office Visio

จงเลือกหมายเลขเรียงลำดับหน้าข้อความ และเขียนผังงานให้ถูกต้อง

ลำดับ	รายละเอียด
1.	เริ่มต้น
2.	เลือกซื้อสินค้า
3.	ถามราคา / ดูป้ายราคา
4.	ตรวจนับเงินในกระเป๋า
5.	ถ้าเงินไม่พอ กด ATM เพิ่ม
6.	ถ้าเงินพอให้ชำระเงิน
7.	จบการทำงาน



เฉลย



Post-test

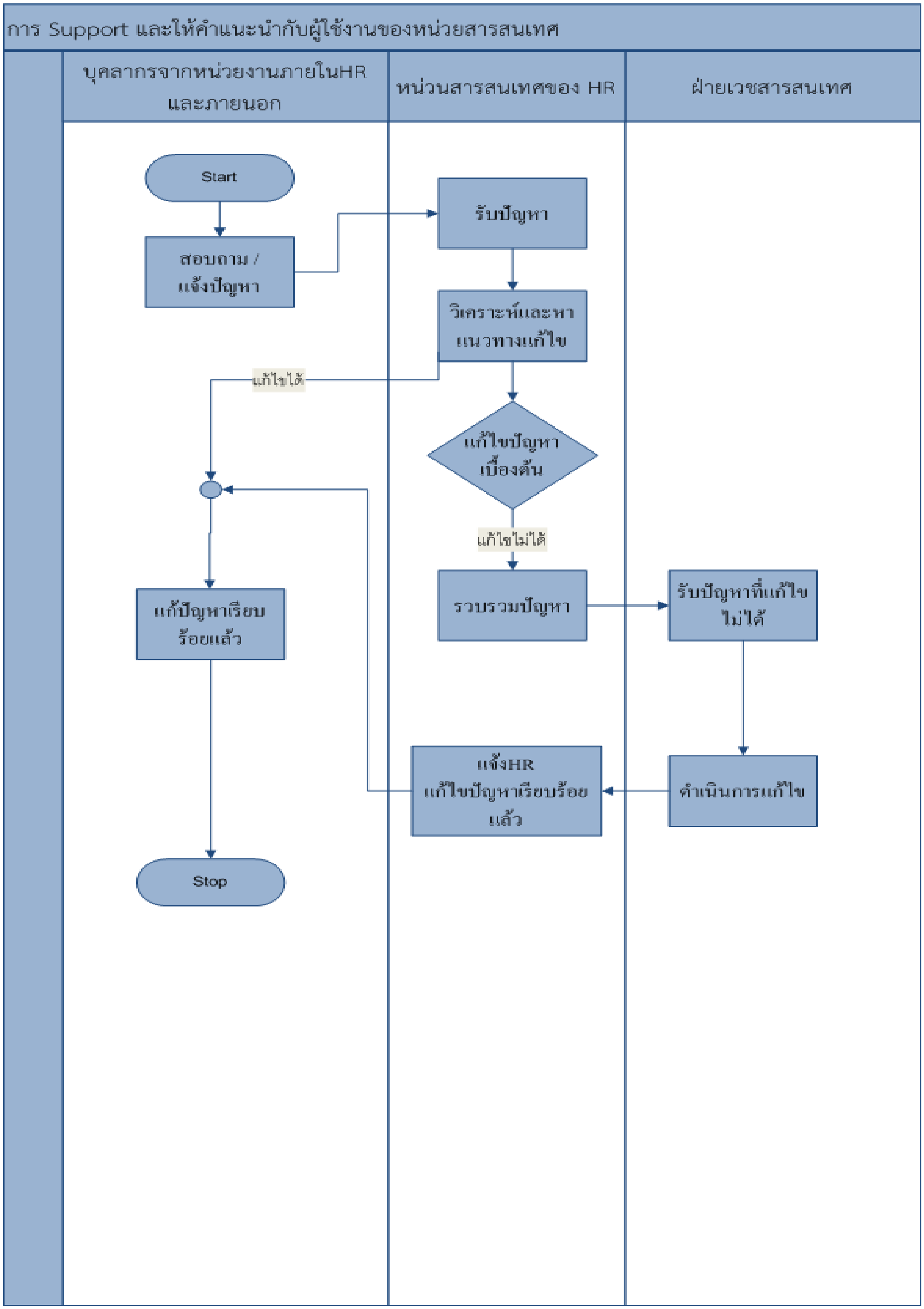
<u>โจทย์</u> จงเขียนผังงานแบบ Swimlane เพื่อแสดงขั้นตอนการ Support และให้คำแนะนำกับผู้ใช้งานของหน่วยสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เริ่มต้น
2. บุคลากรจากหน่วยงานภายในHR และภายนอก โทรเข้ามาสอบถาม และแจ้งปัญหากับหน่วยสารสนเทศ
3. หน่วนสารสนเทศรับปัญหา และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น
4. หาแนวทางแก้ไข
5. แก้ไขปัญหาเบื้องต้น
    a. ถ้าสามารถแก้แก้ไขปัญหาได้ หน่วยสารสนเทศจะแจ้งกับเจ้าหน้าที่ให้แก้ปัญหาทันที
    b. ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ หน่วยสารสนเทศจะรวบรวมปัญหา และส่งต่อไปที่ฝ่ายเวชสารสนเทศ
6. ฝ่ายเวชสารสนเทศดำเนินการแก้ไขปัญหาให้
7. ฝ่ายเวชสารสนเทศแจ้งการแก้ไขปัญหากลับมาที่ หน่วยสารสนเทศของ HR
8. หน่วยสารสนเทศของHR แจ้งไปยังบุคลากรว่าดำเนินการแก้ปัญหาเรียบร้อยแล้ว
9. จบการทำงาน

<u>ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน</u>

1. บุคลากรจากหน่วยงานภายในHR และภายนอก
2. หน่วนสารสนเทศของ HR
3. ฝ่ายเวชสารสนเทศ





การ Support และให้คำแนะนำกับผู้ใช้งานของหน่วยสารสนเทศ
บุคลากรจากหน่วยงานภายในHR และภายนอก
หน่วนสารสนเทศของ HR
ฝ่ายเวชสารสนเทศ
Start
สอบถาม / แจ้งปัญหา
รับปัญหา
วิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไข
แก้ไขได้
แก้ไขปัญหาเบื้องต้น
แก้ไขไม่ได้
รวบรวมปัญหา
รับปัญหาที่แก้ไขไม่ได้
แก้ปัญหาเรียบร้อยแล้ว
ดำเนินการแก้ไข
แจ้งHR แก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว
Stop